

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 7月22日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-212420

[ST.10/C]:

[JP 2002-212420]

出 願 人

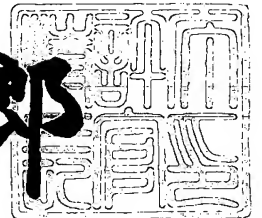
Applicant(s):

興国インテック株式会社

2003年 6月24日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3049688

【書類名】 特許願

【整理番号】 P24704

【提出日】 平成14年 7月22日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 F16J 15/00

【発明の名称】 ハードディスク装置及びその製造方法

【請求項の数】 4

【発明者】

【住所又は居所】 東京都北区赤羽北2丁目30-1 株式会社興国ゴム赤羽工場内

【氏名】 八源寺 純彦

【特許出願人】

【識別番号】 390035909

【住所又は居所】 東京都台東区東上野一丁目13番13号

【氏名又は名称】 興国インテック株式会社

【代表者】 江野 友來

【代理人】

【識別番号】 100066061

【住所又は居所】 東京都港区新橋1丁目18番16号 日本生命新橋ビル3階

【弁理士】

【氏名又は名称】 丹羽 宏之

【電話番号】 03(3503)2821

【選任した代理人】

【識別番号】 100094754

【住所又は居所】 東京都港区新橋1丁目18番16号 日本生命新橋ビル3階

【弁理士】

【氏名又は名称】 野口 忠夫

【電話番号】 03(3503)2821

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011707

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9112105

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ハードディスク装置及びその製造方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 弾性部材で芯材を挟持し且つ所望の箇所で前記弾性部材を前記芯材の外側まで設けた芯材入りのガスケットを有し、該芯材入りのガスケットを本体ケースのカバーの内側に押し込んで前記芯材の外側の弾性部材により固定するようにしたことを特徴とするハードディスク装置。

【請求項 2】 カバーの側面に穴を設け、該穴に芯材の外側の弾性部材を系合させて固定するようにしたことを特徴とする請求項 1 に記載のハードディスク装置。

【請求項 3】 弾性部材で芯材を挟持し且つ所望の箇所で前記弾性部材を前記芯材の外側まで設けた芯材入りのガスケットを形成し、この芯材入りのガスケットを本体ケースのカバーの内側に押し込んで、前記芯材の外側の弾性部材により固定するようにしたことを特徴とするハードディスク装置の製造方法。

【請求項 4】 カバーの側面に穴を設け、該穴に芯材の外側の弾性部材を系合させて固定するようにしたことを特徴とする請求項 3 に記載のハードディスク装置の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コンピュータ等の電子機器に用いられるハードディスク装置及びその製造方法に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

コンピュータ等に使用されているハードディスク装置は、密封構造のケースとカバーの中に磁性体を付着したディスク、磁気ヘッド、コントローラなどを収容した構成となっている。ケースとカバーの密封性は、カバーの内側の周辺部に弾性体のガスケットを貼り合わせた構造によるものが一般的である。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記のようなハードディスク装置にあっては、カバーの内側に接着や投錨によりガスケットを貼り合わせているため、位置精度など工程が複雑になり、時間もかかっていた。そこで、図 4 に示すような芯材入りのガスケット 1 1 を使用することが提案されている。この芯材入りのガスケット 1 1 は、弾性部材 1 2 で芯材 1 3 を挟持する構造となっており、図 5 に示すように、カバー 1 4 に押し込むだけで芯材 1 3 により固定されるようになっている。

【0 0 0 4】

しかしながら、このような芯材入りのガスケットを用いた場合、組立ては簡単なものとなるが、芯材によりカバーの内側を傷付けてしまい、その傷付いた部分がケース内にごみとなって入り込んでしまうという問題がある。また、カバーに凹凸などがあると芯材との間に隙間が生じ、ガス出入りが発生してしまう。

【0 0 0 5】

本発明は、上記のような問題点に鑑みてなされたもので、安価な構成で、組立てが簡単になるとともに、カバーを傷付けることもなく、ガスの出入りの発生も防止可能なハードディスク装置及びその製造方法を提供することを目的としている。

【0 0 0 6】

【課題を解決するための手段】

本発明に係るハードディスク装置は、弾性部材で芯材を挟持し且つ所望の箇所で前記弾性部材を前記芯材の外側まで設けた芯材入りのガスケットを有し、該芯材入りのガスケットを本体ケースのカバーの内側に押し込んで前記芯材の外側の弾性部材により固定するようにしたものである。

【0 0 0 7】

また、上記カバーの側面に穴を設け、該穴に芯材の外側の弾性部材を系合させて固定するようにしたものである。

【0 0 0 8】

本発明に係るハードディスク装置の製造方法は、弾性部材で芯材を挟持し且つ所望の箇所で前記弾性部材を前記芯材の外側まで設けた芯材入りのガスケットを

形成し、この芯材入りのガスケットを本体ケースのカバーの内側に押し込んで、前記芯材の外側の弾性部材により固定するようにしたものである

また、上記カバーの側面に穴を設け、該穴に芯材の外側の弾性部材を系合させて固定するようにしたものである。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施例を図面について説明する。

【 0 0 1 0 】

図 1 は本発明の実施例の構成を示す平面図であり、芯材入りガスケット 1 の構造を示している。この芯材入りガスケット 1 は、ゴムなどの弾性部材 2 で金属製の芯材 3 を挟持し、且つ所望の箇所で上記弾性部材 2 を芯材 3 の外側まで設けたもので、その芯材 3 の外側の突出部 2 a を本体ケースのカバーの内側に押し込んで固定するようになっている。

【 0 0 1 1 】

図 2 は上記芯材入りガスケット 1 をカバー 4 に固定した状態を示す図である。同図の (a) に示すように、芯材入りガスケット 1 をカバー 4 の内側に押し付けると突出部 2 a がカバー 4 の内側の側面と押圧接触し、芯材入りガスケット 1 を押し付けるだけで芯材入りガスケット 1 を固定することができる。また、同図の (b) に示すように、カバー 4 の側面に穴（ここでは貫通孔）5 を設け、この穴 5 に芯材入りガスケット 1 の突出部 2 a を系合させるようにしても良い。

【 0 0 1 2 】

本実施例では、上記のように芯材入りガスケット 1 をカバー 4 と一体的に設けてカバー一体型ガスケットとすることができるので、製造の際の組立てが簡単になるとともに、カバー 4 の側面には芯材 3 が接触することなく、芯材 3 の外側に突出させた弾性部材 2 の突出部 2 a が押圧するのみであるので、ガスの出入りの発生も防止できる。

【 0 0 1 3 】

また、図 4 に示すように、カバー 4 の外周の寸法 X にばらつきがあっても、カバー 4 の内側面に接触する弾性部材 2 の突出部 2 a には伸び縮みがあるため、ガ

スの出入りを防止することができる。

【0014】

このように、本実施例では、安価な構成で、組立てが簡単になるとともに、カバー4を傷付けることもなく、ガスの出入りの発生も防止することができる。

【0015】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、安価な構成で、組立てが簡単になるとともに、カバーを傷付けることもなく、ガスの出入りの発生もすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施例の構成を示す平面図

【図2】 実施例の芯材入りガスケットの固定状態を示す図

【図3】 カバーの外周のばらつきの様子を示す図

【図4】 従来例の構成を示す図

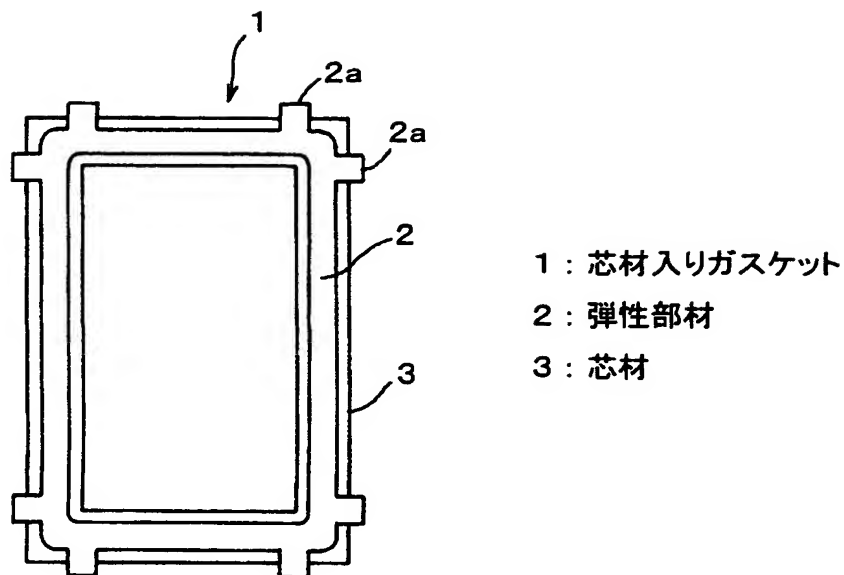
【図5】 従来例のガスケットの固定状態を示す図

【符号の説明】

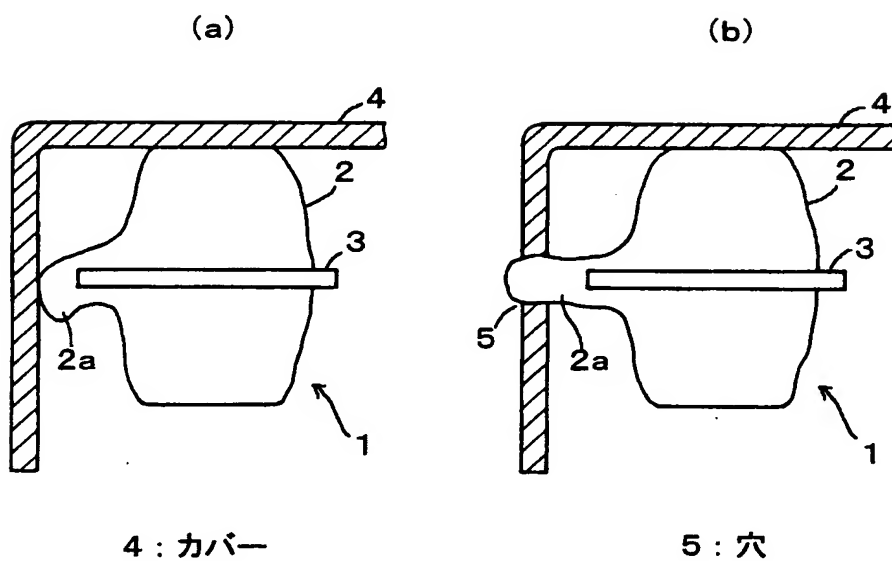
- 1 芯材入りガスケット
- 2 弾性部材
- 2 a 突出部
- 3 芯材
- 4 カバー
- 5 穴

【書類名】 図面

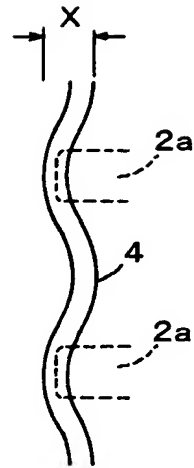
【図 1】



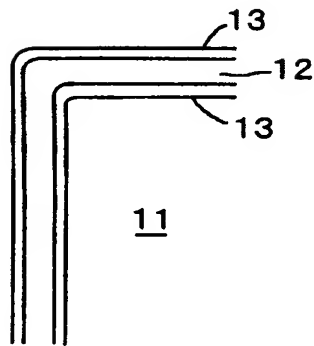
【図 2】



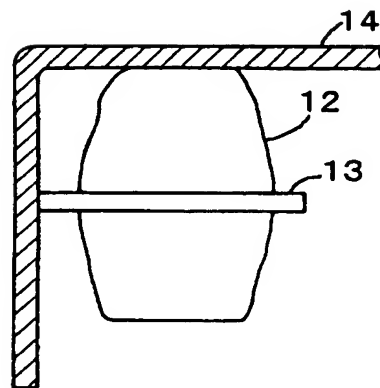
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本体ケースにガスケットを介してカバーを装着するハードディスク装置において、安価な構成で、組立てが簡単になるとともに、カバーを傷付けることもなく、ガスの出入りの発生も防止できるようにする。

【解決手段】 ゴムなどの弾性部材 2 で金属製の芯材 3 を挟持し且つ所望の箇所で弾性部材 2 を芯材 3 の外側まで設けた芯材入りガスケット 1 を形成する。そして、この芯材入りガスケット 1 を本体ケースのカバー 4 の内側に押し込んで、上記芯材 3 の外側の弾性部材 2 により固定する。また、上記カバー 4 の側面に穴 5 を設け、この穴 5 に芯材 3 の外側の弾性部材 2 を系合させて固定する。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [3 9 0 0 3 5 9 0 9]

1. 変更年月日	1 9 9 4 年 7 月 6 日
[変更理由]	名称変更
住 所	東京都台東区東上野 1 丁目 1 3 番 1 3 号
氏 名	興国インテック株式会社